Services 372

S-R4



FIRST QUANTUM MINERALS LTD.

Cobre Panamá

Maintenance Work Order / Orden de Trabajo de Mantenimiento			
Work Order No. / No. Orden Trabajo	1197292 WM		Original Copy
Start Date / Fecha Inicio	04/10/23 Miércoles	Priority / Prioridad	5
Counter Reading / Lectura Medidor	shut down	WO Type / Tipo Orden	PM Orders
Category Code / Código Categoría	-. 081-Valve -. Maintenance Equipment SD / Island SD	Status / Estado	WO Scheduled
		Supervisor	Proc Water Management Supvsr

Asset General Information. / Información General Activo	
Asset No. / No. Activo	363-YV-9002 TMF Dam Feed Emergency Drain
Manufacturer / Fabricante	Dezurik Inc.
Model Desc. / Desc. Modelo	Valve KG10 1000mm 1000kPa Tails Dam Feed Emergency Drain
P&ID	P&ID
Parent / Padre	363-HU-9001 Powerpack Hyd 01 Valve Station
Warranty / Garantia	NO

Description of problem in Work Request. / Descripción del Problema	
1.	12W Insp Gland Packing

Work Order Parts / Lista de Partes				
JDE Number / Número JDE	Spare Description / Descripción de la Parte	Op No./No.O2	Qty / Cant.	Unit / Unidad
5289311	PACKING GLAND BURGMANN		1.000	BX

Equipment and Instructions / Equipo e Instrucciones	
	12W Insp Gland Packing
	12W Insp Gland Packing

Tooling / Herramientas			
JDE Number / Número JDE	Spare Description / Descripción de la Parte	Qty / Cant.	Unit / Unidad

Labor Allocated / Descripción Mano Obra			
Crew Size / No. Personas	Work Center / Centro de Trabajo	OPS / Sec. Op	Est. Hours / Horas Est.
2	LINT Industrial Technician	10.00	6.00

Timesheet / Hoja de Tiempo				
Employee JDE Code / Código JDE Empleado	Name / Nombre	Initial / Iniciales	OPS / Sec. Op	Act. Hours /H. Actual
42146	Josteey M. P.	J.Y	10.00	3.00
66624	Rendell Obaldía	R.O	10.00	3.00
170515	Edel.el Castillo	E.C	10.00	3.00

Supervisor Name / Nombre Supervisor: Moisés Flores

Supervisor Signature / Firma Supervisor: [signature]

Printed / Impreso: 30/09/23

FIRST QUANTUM MINERALS LTD.

Cobre Panamá

Maintenance Work Order / Orden de Trabajo de Mantenimiento			
Work Order No. / No. Orden Trabajo	1197292 WM		Original Copy
Start Date / Fecha Inicio	04/10/23	**Priority / Prioridad**	5
Counter Reading / Lectura Medidor		**WO Type / Tipo Orden**	PM Orders
Category Code / Código Categoría	-. 081-Valve -. Maintenance Equipment SD / Island SD	**Status / Estado**	WO Scheduled
		Supervisor	Proc Water Management Supvsr

Complete values / Completa estos valores:	
Actual Start Date of Job / Fecha Real de Inicio de Trabajo	4/10/23
Actual Start Time of Job / Hora Real de Inicio de Trabajo	14:00
Actual Finish Date of Job / Fecha Real de Termino de Trabajo	4/10/23
Actual Finish Time of Job / Hora Real de Termino de Trabajo	17:00

Failure / Falla	Desgaste de Estopa
Analysis / Análisis	Tiempo de Vida
Solution / Solución	Reemplazo de Estopa

Comments / Comentarios

- Se realizo reemplazo de estopa.
- Cuchilla se encuentra en buen estado.
- Ajuste de tornillería

Supervisor Name / Nombre Supervisor:

Supervisor Signature / Firma Supervisor:

Printed / Impreso: 30/09/23

WO Raised by: / Orden Creada por:	**GERSON H. VARGAS GUZMAN**
WO Raised Date: / Fecha Creacion Orden:	**20/08/2023**
Work Completed by: / Trabajo Completado por:	RO/JY/RG/EC
Supervisor Review: / Revision del Supervisor:	
Date Completed / Fecha completada:	4/20/23

Supervisor Name / Nombre Supervisor:

Supervisor Signature / Firma Supervisor:

This page intentionally left blank.



FIRST QUANTUM MINERALS LTD.

Minera Panamá

TASK	12W Inspection Packing and Valve Knife / Inspección de Empaquetadura y cuchilla de Válvulas	60D363M001_04

PURPOSE: Propósito:	The purpose of this task is to ensure that this section of the plant is thoroughly inspected mechanically and operational to ensure the optimum performance of the plant. El objetivo de esta tarea es garantizar que esta sección de la planta se inspecciona a fondo desde el punto de vista mecánico y operativo para garantizar el rendimiento óptimo de la planta.
SCOPE: Alcance:	This task is carried out to ensure the availability of the pumping system, the pump change must be made for its maintenance in the workshop. It has been estimated that 3 qualified mechanicals shall complete this task. Esta tarea se realiza para asegurar la disponibilidad del sistema de bombeo, el cambio de bomba debe realizarse para su mantenimiento en el taller. Se ha estimado que 2 mecánicos cualificados deberán completar esta tarea.

PREREQUISITES/ PREREQUISITOS

People Required/ Personal	EPP	Tools & Equipment	Competencia
2 Mechanical / Mecánicos	Standard PPE / Equipo de protección estandar	Tools box	Mechanical Technicians
	Gloves / guantes		Follow JSEA PPE stated for each task
	Ear Plugs / tapón de oidos		

WARNING! ADVERTENCIA

Most equipment will be operating, be aware of the inherent dangers, *i.e.* no loose clothing, wear gloves where appropriate.
Some of these checks include visual inspections of v-belts. These have been included although inspection hatches have yet to be fitted to some v-belt guards. Remove any guards for the purposes of these inspections safety. But make sure the equipment was blocked properly.
La mayoría de los equipos estarán en funcionamiento, tenga en cuenta los peligros inherentes, es decir, no lleve ropa suelta y utilice guantes cuando sea necesario.
Algunas de estas comprobaciones incluyen inspecciones visuales de las correas trapezoidales. Éstas se han incluido, aunque todavía no se han instalado las trampillas de inspección en algunos protectores de las correas trapezoidales. Retire los protectores a efectos de seguridad de estas inspecciones. Pero asegúrese de que el equipo se ha bloqueado correctamente

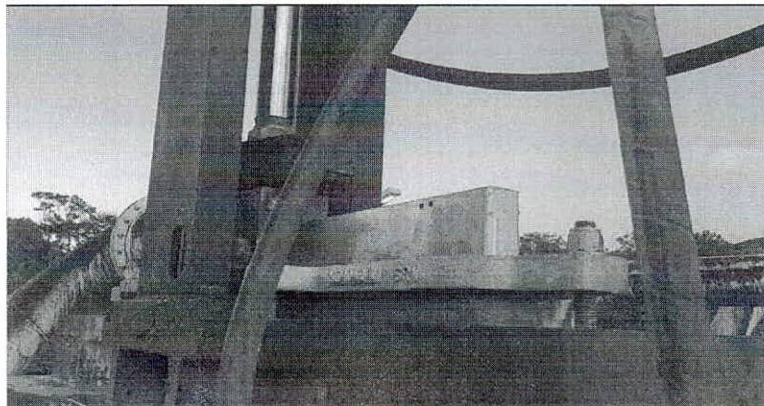
PM CONDITION CODES		
1	**Poor Condition**	Needs Urgent Attention
2	**Average Condition**	May Require Attention
3	**Serviceable Condition**	Requires No Attention

APPROVAL CONTROLLED DETAIL.	DOCUMENT STATUS:			
PREPARED BY: Ana Quirós	REVISION	0	ISSUE DATE:	
APPROVED BY:	REVIEW DATE: 17/04/2023			
APPROVER'S SIGNITURE:	**60D Inspección de Emp. Y Cuchilla de válvula**			

PREPARATION ACTIVITIES

- Coordinarse con el departamento de operaciones de proceso para detener las bombas y drenar las líneas.
- Preparar el bloqueo y etiquetado de la bomba.
- Comprobar toda la documentación antes de iniciar el trabajo.
- Comprobar todas las herramientas para ejecutar el trabajo.

N	ACTIVIDIADES	
1	Con la cuchilla abierta se desmonta la prensa estopa	ok
2	Extraer la empaquetadura	ok
3	Verificar condiciones de la empaquetadura, en busca de cristalización, exceso de rigidez o altamente contaminada de relave.	ok
4	Verificar condiciones de la cuchilla, en busca de averías, desgaste o socavación	ok
5	En caso de encontrar daños mayores en la empaquetadura o cuchilla, realizar el reemplazo de esta.	ok





Item	Tag Number	Fault Description / Recommended Action / Work Order Generation	W/O

Item	Tag Number	Repairs and Adjustments Carried Out / Completed	W/O
1	363-YV-9002	Reemplazo de estopa	3

Completed by	Randall Olate
Signature	[signature]
Dated	4/10/23

Supervisor	Moisés Flores
Signature	[signature]
Dated	4/10/23

This page intentionally left blank.

Work Scope / Ambito de trabajo: ☑ *Mechanical / Mecanico* ☐ *Electrical / Electrico* ☐ *Others / Otros: ....* Date: 4/10/23

Reemplazo de Estopas 363-YV-9001/9002 - Reemplazo de Valvula 363-YV-9111

Author / Autor	Authorizing Supervisor / Supervisor Autorizante	Permit Holder / Titular del Permiso
Name/Nombre: Randolfo Obaldia (Print / Imprenta)	Name/Nombre: Moisés Flores (Print / Imprenta)	Name/Nombre: Randolfo Obaldia (Print / Imprenta)
Sign/Firma: [signature]	Sign/Firma: [signature]	Sign/Firma: [signature]

Task Steps / Pasos a Realizar	Hazard / Peligro	Who is at Risk / Quién está en riesgo?	Level of Risk / Niveles de Riesgo L LOW	M Medium	H HIGH	Control Measures to be taken to reduce risk level to low / Medidas de Control tomadas para reducer el nivel de riesgo	Controlled level of Risk / Nivel de Riesgo Controlado L LOW	M Medium	H HIGH
Traslado de Personal y Herramientas	- Conductor - Transito - Vía				✓	- Conductor idoneo y capacitado - Respetar señales de transito - Manejo a la defensiva		✓	
Verificación del Área Alcance de trabajo	- Estructuras - Escaleras			✓		- Conciencia Situacional - Precaución en todo momento - Aplicar "Piense"	✓		
Bloqueo de Equipo	- Descarga de energía -				✓	- Verificar que el bloqueo sea correcto - Uso de candado Rojo y etiqueta		✓	
Desacople de Prensa estopa. Remplazo de Estopa	- Herramienta - Ruido			✓		- Uso correcto de EPP. Guantes, lentes Casco, tapones auditivos u orejeras.	✓		
Verificación de Cabilla Acople de Prensa estopa Prueba.	- Rebobina - Golpe			✓		- Uso correcto de Herramienta - Mantener distancia al momento de prueba	✓		
Desacople de tubería Desacople Valvula 911	- Lesiones - Sobrepeso de valvula				✓	- Mantener el area de trabajo ordenada - Verificar alcance de trabajo - Uso de Grua		✓	

→

THINK: Attention on the Prevention of Serious Accidents

First Safety – First Quantum

Reemplazo de válvula con soporte de torre	- Operador idóneo - Caída de objetos				✓	- Operador idóneo y capacitado - Delimitar área de trabajo - Equipos en buenas condiciones		✓	
Acople de tornillería Torqueo de los mismos	- Factor humano - Fatiga				✓	- Trabajo en equipo y buena comunicación - Hidratarse correctamente		✓	
Cierre de Permiso Prueba	- Clima variable Tormenta -				✓	- Uso de radar de tormenta. - Refugiarse de ser necesario.		✓	
						Aplicar "Piense" "¿Qué pasaría si?" en todo momento			
						En caso de emergencia llamar al 294-5911 o canal 1			

Acknowledgement of Receipt & Acceptance / Acuse de Recibo y Aceptación

Print Name / Nombre en letra de Imprenta	Signature / Firma	Date / Fecha	Print Name / Nombre en letra de Imprenta	Signature / Firma	Date / Fecha
Randall [illegible]	[illegible]	4/10/23			
Ariel Mendoza	[illegible]	4/10/23			
Raúl Espinosa	Raúl Espinosa	4/10/23			
Ebdiel Castillo	Ebdiel E. Castillo	4-10-23			

THINK: Attention on the Prevention of Serious Accidents

First Safety – First Quantum

This page intentionally left blank.